



LABOR ROTHEN

Am Puls der Medizin.



Noroviren

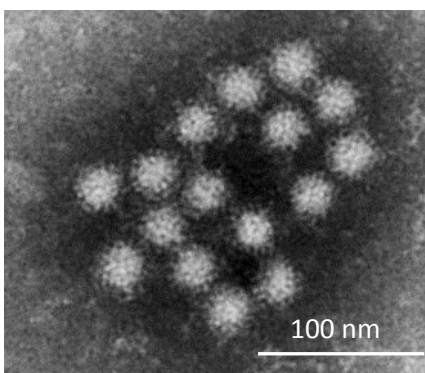
Noroviren sind oft Ursache von akuten Brech-Durchfall Erkrankungen. Im Labor können wir den Erreger zuverlässig und schnell nachweisen.

Fallbeispiel

In einem Altersheim erkrankte im Januar 2014 eine Bewohnerin an einem akuten Brechdurchfall. Mittels Noroviren-PCR konnte die Diagnose einer Norovirus-Infektion noch gleichentags gestellt werden. Dennoch erkrankten am folgenden Tag noch 2 weitere Bewohner und am dritten Tag eine 4. Person sowie im Verlaufe einer Woche 3 Angestellte an Noroviren; dank zügig erfolgten Isolationsmassnahmen konnte eine weitere Verbreitung, die im Extremfall zu Abteilungsschliessungen führen könnte, im Altersheim verhindert werden.

Die Bedeutung der Noroviren

RNA-Virus wird meist direkt von Person-zu-Person übertragen; es kann aber auch über kontaminierte Nahrungsmittel und Gegenstände zu einer Infektion kommen. Die Infektionsdosis ist sehr gering und es reichen weniger als 100 Viruspartikel um eine akute Erkrankung auszulösen. Ein Grund für die ausgesprochen hohe Infektiosität ist die grosse Menge an Viren, die im Erbrochenen und im Patientenstuhl (bis 100. Mio Partikel / ml) vorhanden ist und dies auch noch 2-3 Tage nach dem akuten Stadium. Die Noroviren sind unbehüllte Viren (vgl. Abb. 1) und deshalb relativ resistent gegenüber den üblichen Desinfektionsmitteln. Bekannt sind Massenausbrüche, die gehäuft in der kühleren Jahreszeit auftreten (Winter Vomiting Disease) und die vor allem auch in Spitälern, Altersheimen, Ferienlagern sowie auf Kreuzfahrtschiffen auftreten.



Nach einer Inkubationszeit von 12-72 Stunden ist ein massives und unkontrollierbares Erbrechen sowie schwerer Durchfall typisch. Ein ausgeprägtes Krankheitsgefühl mit Bauchschmerzen, Kopfschmerzen sowie körperlicher Erschöpfung ist sehr häufig. Leicht erhöhte Temperaturen sind möglich. Die Krankheit ist in der Regel selbstlimitierend innerhalb von 48 Stunden.

Therapie

Eine spezifische Therapie existiert nicht (2). Frühzeitige supportive Massnahmen wie Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr, Kontrolle der Nierenfunktion und gegebenenfalls Hospitalisation sind besonders bei Betagten, immunsupprimierten oder multimorbiden Patienten wichtig.

Laboreckdaten

Die zuverlässigste Diagnose erfolgt durch eine RT-PCR aus Nativstuhl. Dabei werden die beiden häufigsten humanpathogenen Genotypen aus den Genogruppen I und II nachgewiesen.

Die Untersuchung wird täglich durchgeführt. Das Resultat wird bei Bedarf gerne auf ein bedientes Telefon mitgeteilt!

Tarif / Analysenfrequenz (EAL 2019)

Analyse	Frequenz	Tarifposition	Taxpunkte	Preis in SFr.
Norovirus, RNA-Amplifikation inkl. Amplifikat-Nachweis, ql	Täglich	3132.10	180	180.00

Literatur

(1) Bundesamt für Gesundheit. Noroviren-Broschüre „Biologische Merkmale, Epidemiologie, Prävention und Empfehlungen zum Ausbruchs-Management“. Dez. 2005.

(2) Graber P. Noroviren. Schweiz Med Forum 2010; 10(4): 65.

Bildnachweis

Noroviren im Stuhl (negative staining, EM-Aufnahme durch Ingrid Steffen, Basel)

© Juli 2019